

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE N°168

ESSAI
SUR LA
RACHISYNCAÏNISATION
LOMBAIRE
A PROPOS DE 100 OBSERVATIONS

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 5 Juin 1920

PAR

DENOY (Camille-Louis-Marie)

Né à La Digne-d'Amont (Aude), le 14 décembre 1889

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examineurs
de la Thèse

MASSABUAU, Professeur. *Président.*

FORGUE, Professeur.

RICHE, Agrégé.

ETIENNE, Agrégé.

Assesseurs.

MONTPELLIER

“ L'ABEILLE ” IMPRIMERIE COOPÉRATIVE

14 Avenue de l'université — Téléphone : 8-78

1920

ESSAI

SUR LA

RACHISYNCAÏNISATION LOMBAIRE

A PROPOS DE 100 OBSERVATIONS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE N°168

ESSAI
SUR LA
RACHISYNCAÏNISATION
LOMBAIRE
A PROPOS DE 100 OBSERVATIONS

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 5 Juin 1920

PAR

DENOY (Camille-Louis-Marie)

Né à La Digne-d'Amont (Aude), le 14 décembre 1889

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examineurs
de la Thèse

MASSABUAU, Professeur, *Président*.
FORGUE, Professeur.
RICHE, Agrégé.
ETIENNE, Agrégé.

Assesseurs.



MONTPELLIER
" L'ABEILLE " IMPRIMERIE COOPÉRATIVE
14. Avenue de Toulouse — Téléphone : 8-78

1920



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (*)	DOYEN.
FORGUE (O. *)	ASSESEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	MM. TEDENAT (O. *).
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT (*).
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (O. *).
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O. *).
Physiologie.....	HEDON (*).
Histologie.....	VIALLETON.
Clinique médicale.....	DUCAMP (*).
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (*).
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H.)
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIREN (*).
Anatomie pathologique.....	MASSABUAU (*).
Chimie biologique et médicale.....	DERRIEN (♯).
Microbiologie.....	N...
Pathologie interne.....	N...
Clinique médicale.....	N...
Médecine légale et toxicologie.....	N...

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, MOURET, VEDEL.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeur honoraire : M. E. BERTIN-SANS (*).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DE ROUVILLE, prof. adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes. adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées...	VEDEL, profes. adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires.	JEANBRAU (O. * ♯), a. l. e. c.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN * ♯, a. i. ch. d. c.
Pathologie externe.....	RICHE, agrégé (ch. de c.).
Clinique annexe des maladies des vieillards.	EUZIERE, agrégé (ch. de c.).
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé (c. d. c.).
Matière médicale.....	CABANNES, agrégé (c. d. c.).
Microbiologie.....	LISBONNE, agr. (ch. de c.).
Stomatologie.....	WATON (* ♯) (Dr) (c. d. c.).

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ETIENNE.
GRYNFELT (*)	P. DELMAS.	LISBONNE.
LEENHARDT.	EUZIERE.	PECH (*) ch. d'ag.
GAUSSEL (* ♯).	J. DELMAS (♯).	
RICHE.	RIMBAUD (*).	

Examineurs de la thèse :

MM. MASSABUAU, profes., présid^t; FORGUE, prof.; RICHE, agrégé;
ETIENNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON GRAND-PÈRE
PIERRE ROUGÉ

A MA CHÈRE GRAND'MÈRE

*Vous avez été pour moi le plus
bel exemple de l'honnêteté et du
travail. Puissé-je suivre durant
ma vie le chemin du devoir, que
vous m'avez si dignement tracé.*

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Faible témoignage de mon
amour filial et de ma reconnais-
sance infinie.*

A MA TANTE
MADEMOISELLE MARIE ROUGÉ

*Témoignage de mon affec-
tueuse reconnaissance pour les
preuves de dévouement et de
tendresse qu'elle m'a toujours
données.*

L. DENOY.

A MES ONCLES ET A MES TANTES

A MES COUSINS ET A MES COUSINES

L. DENOY.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSABUAU

A MON JURY DE THESE

A MES MAITRES

L. DENOY.

MEIS ET AMICIS

L. DENOY.

AVANT-PROPOS

Nous apportons ici une nouvelle contribution à l'étude de la rachianesthésie par voie lombaire.

Nous avons recueilli nos observations, soit dans le service d'hôpital, soit dans la pratique privée de M. le professeur Massabuau. Auprès de notre maître, nous avons pu personnellement nous rendre compte des avantages d'une méthode qui, grâce à l'emploi de la syncaïne, est, peut-on dire, aussi peu, sinon moins dangereuse que l'anesthésie générale, et bien plus agréable pour les malades qui ont soin de réclamer à l'avance « leur piqûre ».

Voici quel a été le plan de notre travail.

Chapitre Premier : Introduction et historique de la rachianesthésie.

Chapitre II : Etude de la syncaïne.

Chapitre III : La rachisyncaïnisation lombaire. Technique et résultats obtenus.

Chapitre IV : Avantages de la rachisyncaïnisation.

Observations.

Conclusions.

Mais, avant d'enlamer le sujet de cette thèse inaugurale, nous tenons à exprimer toute notre gratitude à ceux dont la bienveillance et les conseils ne nous ont jamais fait défaut.

Vers nos parents ira notre plus ardente reconnaissance, pour l'amour et le dévouement sans limites dont ils nous ont donné toujours les preuves, pour les beaux principes qu'ils ont exaltés en nous et qui nous ont permis de mener à bien la tâche que nous nous étions imposée.

A notre maître, M. le professeur Massabuau, nous adressons nos remerciements les plus sincères et les plus vifs. Au cours de ces deux années pendant lesquelles il nous a fait le grand honneur de nous prendre comme assistant, il ne nous a pas ménagé sa sympathie et sa bienveillance inestimables. Nous avons pu apprécier la précision et le soin scrupuleux avec lequel il opérait ses malades, et nous avons tiré le plus grand profit de ses leçons, qu'il rendait si claires et si vivantes. C'est grâce à lui que nous avons pu recueillir les observations publiées à la fin de notre travail ; il nous a fourni à ce sujet de précieuses indications ; nous avons toujours pu compter sur ses conseils. De tout cela, nous le remercions, et qu'il nous permette de lui affirmer ici notre profonde et respectueuse reconnaissance.

Que M. le professeur agrégé Etienne accepte aussi nos meilleurs remerciements. En l'absence de M. le professeur Massabuau, nous avons eu l'honneur d'être son assistant. Il guida nos premiers pas dans l'étude de la clinique chirurgicale, et nous n'oublierons ni l'affectueux dévouement qu'il avait pour les malades, ni son enseignement clinique si instructif et si intéressant. Qu'il nous permette de lui adresser l'expression de notre plus vive gratitude.

M. Benoit, préparateur à la Faculté des sciences, a fait preuve à notre égard d'une particulière bienveillance et d'une très amicale sollicitude. Il nous a encouragé au cours de nos études, il a soutenu notre volonté quand elle était près de faiblir. Auprès de lui, ainsi qu'auprès de son honorable famille, nous avons toujours trouvé le meilleur accueil. Nous tenons à lui donner le témoignage sincère de notre profonde reconnaissance.

Enfin, à nos amis qui ont vécu avec nous les plus douces et les plus joyeuses années de notre jeunesse, nous adressons un souvenir ému, et nous sommes heureux de pouvoir leur témoigner aujourd'hui notre très cordiale amitié.

ESSAI
SUR LA
RACHISYNCAÏNISATION
LOMBAIRE
A PROPOS DE 100 OBSERVATIONS

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION ET HISTORIQUE
DE LA RACHIANESTHÉSIE

Nous étudierons dans notre thèse l'*anesthésie lombaire* à la syncaïne. Nous considérons, en effet, que les méthodes de rachianesthésie générale, malgré les statistiques séduisantes de leurs auteurs, ne sont pas exemptes de dangers. La méthode de Jonnesco, qui emploie la stovaïne-strychnine injectée à des étages différents du rachis, fait courir le risque de piquer la moelle. Celle de Le Filliâtre, qui emploie une solution de cocaïne injectée dans l'espace lombo-sacré, après soustraction d'une quantité assez importante de liquide

céphalo-rachidien, n'a pas tenté les praticiens, peu soucieux d'utiliser la cocaïne comme agent anesthésique. S'inspirant récemment des travaux de Le Filliâtre, M. le professeur agrégé Delmas emploie une cocaïne purifiée, dissoute extemporanément dans le liquide céphalo-rachidien et injectée avec force. Ainsi, l'auteur obtient avec de faibles doses des analgésies généralisées. Mais, comme nous le dit M. le professeur agrégé Riche dans un numéro de la *Presse médicale* (novembre 1919), « ces faits sont trop récents pour qu'un jugement certain et impartial puisse être porté ».

La rachianesthésie générale, sur laquelle on a pu fonder de grandes espérances, est donc une méthode encore difficile, incertaine, et qui, quoi qu'on dise, peut donner lieu à des accidents inquiétants, sinon graves, soit par une minime faute de technique; soit par la toxicité de l'anesthésique, soit par des phénomènes d'inhibition des centres bulbaires.

Bien au contraire, l'anesthésie lombaire à la syncaïne, limitée aux membres inférieurs et à l'abdomen, est une méthode facile, efficace, dépourvue de nocivité.

Au début de ce travail, et avant d'entreprendre l'étude proprement dite de cette méthode à présent si simple dans sa technique, si féconde dans ses résultats, il nous a semblé qu'il n'était pas sans intérêt de rappeler brièvement ses origines. La rachianesthésie, en effet, n'est pas née en un jour; c'est par de longues et patientes recherches qu'elle est arrivée au perfectionnement actuel, et tout cela mérite bien qu'on en dise un mot.

Pour la première fois, en 1885, un neuro-pathologiste américain, Léonard Corning, eut l'idée de porter au contact de la moelle une solution stérilisée de cocaïne. D'abord, Corning pratiqua l'injection un peu en dehors

du canal rachidien. Plus tard, il perfectionna sa méthode et insista sur la nécessité de pousser plus profondément l'aiguille et « de pénétrer dans les méninges pour mieux arriver à la moelle » (J.-L. Corning, *Pain*, New-York, 1891). Il semble donc, bien que le fait ait été souvent discuté, que Corning fit, le premier, une vraie ponction lombaire.

En 1891, Quinke démontra l'innocuité de la ponction lombaire simple.

En 1898, Bier obtint les premiers résultats d'anesthésie chirurgicale à la cocaïne, et, en 1899, Tuffier, ignorant les travaux de Bier, découvrait la méthode en France, puis réglementait l'instrumentation et la technique. En 1900, la rachicocaïnisation est largement appliquée.

Mais le désenchantement ne tarda guère. C'est que la cocaïne était une substance indiscutablement trop toxique pour les éléments nerveux. Les succès, en effet, commencèrent bientôt ; on signala des cas mortels, des accidents graves, souvent des accidents inquiétants : céphalées très intenses, tenaces, nausées, vomissements, sueurs froides, étourdissements, syncopes, collapsus. En 1902, la rachicocaïnisation n'avait presque plus de partisans.

Après la cocaïne on employa la tropacocaïne, l'eucaïne, l'holocaïne, la nirvanine et autres substances qui ne tardèrent pas à tomber dans l'oubli.

Vint la stovaïne qui donna, il est vrai, de meilleurs résultats et bien moins d'accidents. Plusieurs praticiens l'adoptèrent ; mais elle ne devait pas survivre au Congrès de chirurgie de 1908 qui la condamna. Les alertes étaient assez nombreuses. On observa des céphalées pénibles, des nausées, des vomissements, de la pâleur de la face,

du ralentissement du pouls, de la gêne respiratoire : enfin des cas de mort furent publiés. Bien moins toxique que la cocaïne, la stovaïne n'en restait pas moins une substance offensante pour les parenchymes nobles.

Il ne fallait pas se décourager et renoncer à faire mieux. Il fallait trouver une substance encore bien moins toxique que la cocaïne et la stovaïne. Ce problème ne resta pas longtemps insoluble, et la novocaïne succéda bientôt à la stovaïne. Avec elle, on obtint de nombreux succès et les accidents furent très rares. Employée pure, elle avait cependant l'inconvénient de donner des anesthésies de courte durée, et c'est précisément pour augmenter la durée de l'anesthésie qu'on lui adjoignit une petite quantité d'adrénaline. Cette adjonction d'adrénaline augmenta légèrement la toxicité du nouvel agent anesthésique ; car, ces deux substances arrivant simultanément au contact des centres, leurs toxicités respectives s'ajoutent.

Aussi, notre Maître, M. le professeur Massabuau, qui a eu la bienveillance de diriger notre travail, a adopté la novocaïne, mais à l'état de syncaïne pure, sans adrénaline. Les résultats obtenus par notre Maître, et les faits que nous avons pu observer avec lui pendant que nous étions assistant dans son service de l'hôpital Suburbain, nous font apparaître la syncaïne comme une substance facile dans son emploi, efficace, dépourvue de toxicité, et qui doit être actuellement l'anesthésique lombaire de choix, dans la pratique courante des opérations sur les membres inférieurs et l'abdomen.

CHAPITRE II

ÉTUDE DE LA SYNCAÏNE

La syncaïne est le chlorhydrate de l'éther para-amino-benzoïque du diéthyl-amino-éthanol.

Propriétés chimiques. — La syncaïne est une substance blanche, cristallisée en petits cristaux fusibles à 156°, neutre aux indicateurs, très soluble dans l'eau. Les solutions sont décomposées par les alcalis qui en précipitent la base. Elles sont cependant stérilisables dans des ampoules en verre neutre.

La syncaïne donne des précipités avec les réactifs généraux des alcaloïdes (bichlorure de mercure, solution iodo-iodurée, acide picrique, etc.).

Elle se caractérise en particulier par les deux réactions suivantes :

1° Si à une solution de 0,10 centigram. de syncaïne dans 5 centimètres cubes d'eau, on ajoute quelques gouttes d'acide chlorhydrique dilué et d'une solution de nitrite de soude, le mélange obtenu, versé dans une solution alcaline diluée de benzonaphtol, y provoque la formation d'un précipité abondant rouge écarlate.

2° Une solution concentrée de syncaïne (0 gr. 50 pour 2 grammes d'eau), étant versée goutte à goutte dans une solution de bichromate de potasse, il se produit un précipité jaune se redissolvant par agitation.

Propriétés physiologiques. Toxicité.—Le pouvoir anesthésique de la syncaïne est à dose égale plus faible que celui de la cocaïne, ce qui oblige à élever la dose d'anesthésique injecté. Cependant, cette nécessité ne constitue pas une infériorité ; car, la toxicité de la syncaïne étant de beaucoup inférieure à celle de la cocaïne, on peut injecter des doses plus élevées et qui donnent alors des résultats supérieurs à ceux obtenus avec la cocaïne.

L'injection des solutions de syncaïne n'irrite pas les tissus. Enfin, point le plus important, la *toxicité* de la syncaïne est 7 fois plus faible que celle de la cocaïne et 3 fois moindre que celle de la stovaïne.

Peu toxique, non irritante, la syncaïne est en même temps un puissant anesthésique lombaire. Avec elle, la rachianesthésie semble « reparaitre innocente et triomphante à notre horizon » (Reclus).

CHAPITRE III

LA RACHISYNCAÏNISATION LOMBAIRE

Avant d'aborder l'étude de la technique de la rachisyncaïnisation, nous rappelons que la méthode par ponctions hautes, ou les méthodes de rachianesthésie générale par ponction lombaire, ne sont pas assez exemptes de dangers : danger d'une piqûre, même aseptique, de la moelle cervicale ou dorsale ; danger d'imprégnation des centres supérieurs par une substance anesthésique et notamment par la cocaïne. Avec M. le professeur Massabuau, nous insistons sur ce fait, que, pour rester dans les limites raisonnables, il faut s'en tenir à l'analgésie basse, celle qui occupe les membres inférieurs et l'abdomen.

I. Technique de la rachisyncaïnisation lombaire

1° PRÉCAUTIONS PRÉLIMINAIRES. — La préparation du malade ne présente rien de bien spécial. Il n'est pas

indispensable qu'il soit à jeun ; il est même bon de lui faire absorber du café noir deux heures avant l'opération. En principe, il n'est pas non plus nécessaire de le rassurer, de l'encourager. La plupart du temps, nous nous sommes rendu compte que le malade, qui a pu s'entretenir avec d'autres, déjà opérés sous anesthésie lombaire, a le soin de réclamer à l'avance la piqûre.

2^o TECHNIQUE. — M. le professeur Massabau emploie la syncaïne Clin en ampoules de verre neutre, contenant 2 centimètres cubes d'une solution de syncaïne stérilisée, à 5 p. 100.

L'instrumentation est celle de Tuffier : aiguille d'acier préférable à l'aiguille en platine irridée trop peu rigide, à biseau court, de 7 à 8 centimètres de longueur, pourvue d'un mandrin ; seringue de Strauss Colin de 2 centimètres cubes, à piston d'amiante réglable, dont la tige porte des divisions très apparentes en quarts de centimètre cube, permettant le dosage précis de la solution à injecter. L'aiguille et la seringue doivent être stérilisées par ébullition dans l'eau pure.

La ponction sera pratiquée au niveau du troisième ou du quatrième espace lombaire. A ce niveau, en restant sur la ligne médiane, on n'intéressera ni racines nerveuses, ni plexus veineux rachidiens. Le malade est placé dans le décubitus latéral et fait le gros dos. La peau de la région lombaire est badigeonnée à la teinture d'iode. On aspire ensuite dans la seringue avec une aiguille de Pravaz ordinaire la solution à injecter. L'aiguille de Tuffier munie du mandrin est enfoncée sur la ligne médiane, généralement dans le troisième espace lombaire, quelquefois dans le quatrième. On retire le mandrin et le liquide céphalo-rachidien s'écoule au dehors. On laisse s'écouler environ 5 à 10 centimètres cubes, suivant

qu'il y a hypo ou hypertension. Si le liquide sort teinté de sang, on refait la piqûre, soit dans le même espace, soit en changeant d'espace. On vérifie la dose à injecter, déjà aspirée dans la seringue, et on pousse la solution de syncaïne progressivement, sans brusquerie, mais *sans lenteur* dans le canal rachidien. La dose à injecter est de 7 à 10 centigrammes. On n'a jamais dépassé 10 centigrammes.

La rachisyncaïnisation n'a pas été pratiquée chez l'enfant au-dessous de 16 ans.

L'injection terminée, on retire l'aiguille et on badigeonne de nouveau la région lombaire à la teinture d'iode. Si son état le permet, le malade lui-même se met dans le décubitus dorsal et reste ainsi durant toute l'opération. Pendant que l'on prépare le champ opératoire, l'anesthésie s'installe. De 5 à 10 minutes au plus suffisent.

II. Résultats obtenus. Caractères de l'anesthésie

Nous donnons à la fin de ce travail la statistique de 100 opérations pratiquées par M. le professeur Massabau, tant à l'hôpital que dans sa pratique privée. Nous avons observé que, dans un seul cas, il ne fut pas possible de faire la ponction. On n'observa cependant ni lésions, ni déformations de la colonne vertébrale. Ce fait reste inexpliqué. Pour les malades chez lesquels la ponction a pu se faire, nous avons noté :

2 échecs complets

2 anesthésies insuffisantes

96 très bonnes.

Dans le cas où l'anesthésie ne fut pas obtenue on dut

recourir à l'éther. Dans le cas où elle fut insuffisante, il fallut aussi recourir à l'éther, mais seulement à très petites doses, pour distraire, pour occuper, peut-on dire, le malade, qui le plus souvent était un alcoolique ou un nerveux.

Ces rares échecs, ces résultats insuffisants paraissent dus à des fautes de technique. Ils seraient, semble-t-il, autrement expliquables ; car ils deviennent très rares à mesure qu'on se familiarise avec la méthode. De plus, bien que l'aiguille ait pénétré dans le canal rachidien, ce qui est vérifié par l'écoulement du liquide, le moindre déplacement de l'aiguille ne peut-il être la conséquence d'une injection épidurale ?

L'anesthésie, qui est plutôt une analgésie, débute en général 5 minutes après l'injection. Elle envahit la région ano-périnéale, les membres inférieurs, puis gagne le bassin, l'abdomen et parfois même le thorax jusqu'aux clavicules, sans qu'on ait désiré obtenir cet effet. La paralysie motrice commence par les membres inférieurs, au voisinage de leur extrémité, et remonte ensuite rapidement.

Après une durée d'une heure à une heure et demie, les phénomènes paralytiques disparaissent ; les réflexes plantaire, rotulien, crémastérien reparaissent successivement et tout rentre dans l'ordre.

III. Incidents de la rachisyncaïnisation

1° PENDANT L'OPÉRATION. — Au cours des diverses opérations pratiquées sous rachianesthésie à la syncaïne nous n'avons jamais observé d'incident qui ait inspiré la moindre inquiétude.

Il existe parfois un *état nauséeux* léger, passager, mais pas ou peu de *vomissements* brefs. Quelquefois nous avons noté un léger *ralentissement du pouls* qui coïncidait avec la période des nausées ou des vomissements ; mais nous pouvons dire que celui-ci n'est jamais descendu à 60. Il reste bien rythmé, bien frappé. Le facies du malade est normalement coloré et celui-ci reste dans le calme durant tout le cours de l'intervention.

La paralysie du sphincter anal, et le relâchement qui en est la conséquence, permet quelquefois l'issue des matières. Cet incident n'est pas fâcheux ; il est assez rare d'ailleurs, et, le plus souvent, il survient l'opération terminée. Pendant l'opération nous ne l'avons remarqué que trois ou quatre fois. Un peu gênant dans les interventions sur le rectum, il peut être, semble-t-il, évité par une préparation plus scrupuleuse du malade.

L'appareil respiratoire reste intégralement indemne. Pas de sensation de constriction épigastrique, pas de pâleur, pas de gêne et pas de ces paralysies respiratoires qui ont fait renoncer à la rachistovainisation. Ceci est un fait d'une très grande importance, et sur lequel nous ne saurions trop insister.

Enfin, les malades ne sont pas choqués. L'étude de la pression artérielle dans les interventions, sous rachisyncaïnisation nous a particulièrement intéressé. Nous nous sommes attaché à l'évaluer d'une façon systématique, à des intervalles de temps réguliers, et à en exposer les résultats, de façon à pouvoir tirer des conclusions partant de données scientifiques incontestables.

Beaucoup de chirurgiens ont renoncé à la rachianesthésie parce qu'ils étaient persuadés qu'elle amenait une forte action hypotensive et qu'elle choquait les malades. Quénu a soutenu cette opinion ; Sencert, Anselme

Schwartz, Tuffier, Chaput l'ont confirmée. Evaluer la pression artérielle pendant les opérations sous anesthésie lombaire à la syncaïne, noter les différences de tension, nous a donc paru comme une étude du plus haut intérêt.

Nous nous sommes servi de l'oscillomètre de Pachon, qui nous a permis de mesurer à la fois la pression maxima et la pression minima, de 5 minutes en 5 minutes, d'abord avant la piqure, puis pendant et après l'opération. Si nous résumons le résultat des observations que nous avons pu recueillir en faisant l'étude de la pression artérielle sous rachisyncaïnisation et que nous rapportons à la fin de notre thèse, nous pouvons dire qu'en moyenne nous n'avons jamais pu noter une baisse de pression de plus de 2 centimètres et que les différences de tension gardent une remarquable stabilité.

Peut-on parler de shock avec d'aussi légères variations ? Suivant les travaux récents parus à ce sujet, et en particulier suivant le rapport de Bernard Desplas et Pierre Millet, lu en février 1918 à la Société de chirurgie de Paris, par M. P. Riché, l'anesthésie générale au chloroforme ou à l'éther donne des variations plus sensibles et une baisse régulière de pression de 4 centimètres en moyenne. Dans les opérations sous rachianesthésie à la syncaïne, la pression maxima et la pression minima varient parallèlement. Les différences de tension sont faibles, ce qui prouve que l'impulsion cardiaque reste constante. Or, pour qu'il y ait shock, il faudrait une baisse de la minima et une diminution de l'intervalle qui sépare la minima de la maxima, avec accélération du pouls. Alors, le cœur se remplissant lentement lancerait à chaque systole peu de sang avec peu de force, et l'élasticité artérielle n'étant plus là pour le soutenir, à cause

de la minima défaillante, la circulation se ralentirait et ne suffirait plus à entretenir la vie. Pour qu'il y ait choc il faudrait encore un certain nombre de phénomènes cliniques que nous n'avons jamais observés avec la rachisyncaïnisation lombaire. De plus, nous avons noté une tension stable et une baisse de pression légère qui ne pourrait légitimer l'apparition du shock.

2° PHÉNOMÈNES CONSÉCUTIFS. — Les suites opératoires sont peu importantes. Immédiatement après l'opération, on veillera à ce que le malade, qui n'a pas encore la sensibilité thermique, ne soit brûlé par les appareils qui auront pu servir à le réchauffer.

Le choc post-opératoire est à peu près nul, les vomissements nuls. De ce fait, le malade pourra s'alimenter de bonne heure : ce qui présente un réel avantage, car la durée du séjour au lit sera sensiblement diminuée.

La céphalée, si intense avec la cocaïne, si pénible avec la stovaine, n'existe pas avec la syncaïne.

La rachialgie, dont se plaignent les opérés, dure de 12 à 20 heures. C'est une sensation de courbature plutôt qu'une douleur lombaire ; le malade la signale simplement, mais sans y attacher d'importance. Cette rachialgie, très légère et peu durable, semble déterminée par le séjour prolongé sur la table d'opération.

Du côté des membres inférieurs, *pas de paralysie durable*. Une heure environ après l'opération, la motricité est redevenue normale. Nous n'avons jamais observé de demi-mesure. Tout rentre intégralement dans l'ordre.

Du côté des réservoirs, pas de rétention d'urine.

Enfin, *aucun accident tardif* n'a été observé qui puisse être imputé à la rachisyncaïnisation lombaire.

Les faits cliniques qui précèdent prouvent, semble-

t-il assez, la supériorité de l'anesthésie lombaire à la syncaïne sur les autres méthodes d'anesthésie rachidienne, et même, peut-on dire, sur la narcose par inhalation.

CHAPITRE IV

AVANTAGES DE LA RACHISYNCAÏNISATION LOMBAIRE

De l'étude qui précède on peut déduire que, par ses résultats, par ses suites immédiates ou tardives, *la rachisyncaïnisation apparaît comme une méthode exempte de dangers* et présentant de nombreux avantages, que le chirurgien appréciera particulièrement dans ses interventions sur les membres inférieurs et l'abdomen. C'est que la syncaïne possède une faible toxicité, immédiate et secondaire, et elle n'irrite pas les tissus.

Les nerfs rachidiens, la moelle avec les méninges qui l'enveloppent, ne donnent pas la réaction méningée qu'on avait pu observer après la rachistovaïnisation.

La syncaïne est sept fois moins toxique que la cocaïne et trois fois moins que la stovaïne. Mais c'est surtout l'examen clinique qui permet de se rendre compte de ces différences de toxicité. Sur 100 opérations, nous n'avons jamais vu le tableau angoissant des rachico-caïnisations ou des rachistovaïnisations. Au contraire, les

malades n'ont pas eu le moindre malaise, la moindre lipothymie. Nous n'avons même pas eu besoin d'avoir recours à une injection de caféine ou d'huile camphrée.

Enfin, dans la majorité des cas, le foie et le rein ne sont pas atteints ou leur atteinte est légère. Nous avons examiné les urines des rachisyncaïnisés un jour avant l'opération et pendant les cinq jours qui suivent. Les urines étaient normales. Pas d'albuminurie, pas de sucre, pas d'urobiline.

De plus, l'instrumentation est des plus réduites et l'analgésie rapidement obtenue. La période de début de la narcose par inhalation, parfois si pénible, si longue, si dangereuse, est supprimée. Le malade est plongé aussitôt dans l'immobilité, par la paralysie dont il est atteint.

Ensuite, il reste conscient et assiste en quelque sorte à l'intervention. Ceci paraît certainement un inconvénient à ceux qui ne pratiquent pas la méthode. Nous pensons au contraire que la conscience claire du malade peut être pour lui une occasion de réconfort. Ce qui nous fait émettre pareille opinion, c'est que les opérés sous rachisyncaïnisation sortent de la salle d'opération avec plus de tranquillité qu'ils n'y étaient entrés, la plupart très satisfaits d'avoir pu se rendre compte que l'intervention qu'ils avaient pu justement redouter s'était simplement passée, « comme si rien n'était ».

La période de réveil de l'anesthésie générale, avec ses nausées, ses vomissements et les excitations diverses qu'elle produit chez certains sujets, n'existe plus. Cette période est-elle favorable au malade, qui, en dehors de son état plus ou moins grave, vient de subir le traumatisme opératoire? La rachianesthésie à la syncaïne lui laisse le calme le plus absolu.

Le shock diététique est supprimé. Le jeûne, les purgations préparatoires avant l'emploi des anesthésiques par inhalation, mettent le sujet en état de moindre résistance.

L'élément durée est aussi sans importance. Après une dose déterminée de syncaïne l'insensibilité reste fixe. Quelle que soit la longueur de l'acte opératoire les risques n'augmentent pas. Le chirurgien n'a pas à craindre l'inexpérience d'un aide qui, par nervosité ou inattention, pourrait donner des quantités excessives de chloroforme ou d'éther. Pendant les opérations délicates, il n'a pas à se préoccuper de la marche de l'anesthésie et peut ainsi garder toute sa tranquillité d'esprit.

Faisant lui-même l'anesthésie, il assure toutes les responsabilités. Dans la pratique d'urgence ou la chirurgie rurale, il n'a pas besoin de l'anesthésiste, qu'il pourrait ne pas trouver facilement, ou qui ne serait pas l'assistant de tout repos dont il dispose à l'hôpital.

La syncaïne lombaire permet encore d'opérer des malades qui auraient pu ne pas supporter l'éther. Les bronchitiques, les emphysémateux voient les risques de broncho-pneumonie réduits au minimum. Grâce à sa faible toxicité, à son action négligeable sur les parenchymes du foie et du rein, les hépatiques et les rénaux trouvent dans la rachisyncaïnisation une sécurité plus grande.

Dans les opérations sur les membres inférieurs, l'immobilité est parfaite, le relâchement musculaire complet. Pour cette même raison, les opérations de la région ano-périnéale sont facilitées.

Mais c'est surtout dans la chirurgie abdominale que la rachisyncaïnisation lombaire présente une incontestable supériorité. Le malade ne tousse pas, il vomit

rarement. D'ailleurs, on prévoit les vomissements, souvent le malade les annonce lui-même ; ils n'entraînent qu'un arrêt très bref de l'intervention. Notamment, grâce au relâchement parfait des muscles de la paroi, à l'immobilité absolue des viscères, à ce « silence abdominal », dont parle si justement Jonnesco, l'acte opératoire se poursuit avec une grande précision.

Il faut avoir vu, il faut avoir opéré dans ces conditions pour apprécier la haute valeur de la rachisyncaïnisation dans toutes les interventions sur l'abdomen, quelle que soit leur durée ou leur importance.

En résumé, dans les conditions si simples de technique que nous avons posées, avec les doses que nous avons indiquées, grâce aux nombreux avantages que nous venons de mentionner, il nous semble à présent établi que l'anesthésie lombaire à la syncaïne permet la meilleure exécution des interventions qui portent sur les membres inférieurs, la région ano-périnéale, le bassin et l'abdomen.

On ne peut plus reprocher à la syncaïne lombaire quelques-uns des effets de la cocaïne ou de la stovaïne. Elle est dépourvue de périls, sans contre-indications, applicable à tous les âges, et l'essai loyal de la méthode ne tardera certainement pas à accroître le nombre de plus en plus croissant d'adeptes convaincus et de partisans enthousiasmés.

OBSERVATIONS

(Inédites)

Recueillies dans le service de M. le professeur Massabau pendant les interventions sous anesthésie lombaire à la *syncaïne Clin* à 5 p. 100, à la dose de 8 centigrammes pour les courtes interventions (hernies, appendicites); à la dose de 10 centigrammes pour les interventions de plus longue durée (hystérectomies). Injection dans le 3^e ou le 4^e espace. Observation du pouls avant et vers la fin de l'opération.

OBSERVATION 1. — *Hernie inguinale gauche*: Analgésie immédiate et parfaite remontant jusqu'à l'ombilic. Légères nausées. Facies coloré. Etat général excellent. Pas d'accidents tardifs.

Pouls 80-76.

Obs. 2. — *Hernie inguinale double*: Analgésie immédiate et parfaite. Pas de nausées. Pas de vomissements. Etat général excellent. Pas d'accidents tardifs.

Pouls 74-60.

Obs. 3. — *Eventration de la région inguinale droite*: Analgésie immédiate et parfaite, sans incident.

Pouls 70-68.

Obs. 4. — *Eventration de la région inguinale droite* : Analgésie parfaite. Douleur très légère à la traction du cordon.

Pouls 76-60, bien frappé.

Obs. 5. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Pouls 74-64-60, bien frappé.

Obs. 6. — *Hystérectomie subtotalé pour métrite avec annexite* : Analgésie bonne. Quelques douleurs à la fin de l'opération. On suture la paroi en donnant un peu d'éther pour « occuper » le malade.

Pouls 70-75.

Obs. 7. — *Hernie épigastrique* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-60.

Obs. 8. — *Résection de la saphène interne* (opération de Terrier-Alglave) : Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Pouls 80-80.

Obs. 9. — *Hernie inguinale droite avec ectopie testiculaire* : Analgésie parfaite. Légères nausées. Facies coloré.

Pouls 98-78-70.

Obs. 10. — *Hernie inguinale gauche et varicocèle* : Analgésie bonne durant une demi-heure. Douleur légère à la traction du sac. Pas de nausées. Etat général excel-

lent. Demi-heure après : vomissements. Douleur à la traction du cordon.

Pouls 70-66.

Obs. 11. — *Hernie inguinale gauche* : Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Pouls 70-60, bien frappé.

Obs. 12. — *Hernie inguinale droite. Eventration gauche* : Analgésie parfaite. Nausées légères. Etat général excellent.

Pouls 72-66-64.

Obs. 13. — *Hystérectomie subtotale* (rétroversion utérine avec métrite hémorragique) : Analgésie parfaite. Légers vomissements pendant l'intervention.

Pouls 70-68.

Obs. 14. — *Extraction de projectile* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-70.

Obs. 15. — *Hydrocèle* : Analgésie faible ; on a dû donner de l'éther.

Pouls 90-100.

Obs. 16. — *Hernie inguinale droite* (directe) : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-70.

Obs. 17. — *Hernie inguinale double* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-70.

Obs. 18. — *Hydrocèle vaginale gauche* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-70.

Obs. 19. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident. Sujet un peu émotif. Etat général excellent.

Pouls 130-100.

Obs. 20. — *Hydrocèle* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-70.

Obs. 21. — *Varicocèle* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 96-80.

Obs. 22. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-72.

Obs. 23. — *Appendicite* : Mauvaise analgésie; nous dûmes recourir à l'éther.

Pouls 80-70.

Obs. 24. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-60, bien frappé.

Obs. 25. — *Amputation jambe gauche* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-70.

Obs. 26. — *Hernie crurale gauche* : Analgésie parfaite. Relâchement des sphincters à la fin de l'intervention. Etat général excellent.

Pouls 76-60, bien frappé.

Obs. 27. — *Castration* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-70.

Obs. 28. — *Extraction de projectile dans la région fessière* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 88-72.

Obs. 29. — *Hernie inguinale double* : Analgésie parfaite. Nausées légères. Douleur légère à la traction du cordon.

Pouls 82-60.

Obs. 30. — *Appendicite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-78.

Obs. 31. — *Varice jambe gauche* (opération de Terrier-Alglave) : Analgésie très bonne au début. Vingt minutes après, douleur légère. On doit recourir à l'éther.

Pouls 100-90.

Obs. 32. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-60, bien frappé.

Obs. 33. — *Hernie épigastrique* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-70.

Obs. 34. — *Hernie inguinale gauche* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-64.

Obs. 35. — *Appendicite* : Analgésie assez bonne. Douleur à la traction de l'intestin. On a donné un peu d'éther vers la fin de l'opération.

Pouls 80-110.

Obs. 36. — *Epididymite bacillaire* : Analgésie parfaite sans incident.

Pouls 110-72.

Obs. 37. — *Extraction d'un projectile intra-abdominal inclus dans l'épiploon* : Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Pouls 78-60, bien frappé.

Obs. 38. — *Epididymite bacillaire* : Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Pouls 72-72.

Obs. 39. — *Hernie inguinale gauche* : Analgésie faible. On dut donner de l'éther. Le malade a inhalé 250 cent. cubes d'éther. Malgré cela, l'anesthésie ne permit pas d'opérer dans des conditions convenables.

Pouls 90-120.

Obs. 40. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 96-96.

Obs. 41. — *Hystérectomie subtotale* (fibromatose utérine) : Analgésie parfaite, sans incident.
Pouls 72-64.

Obs. 42. — *Appendicite* : Analgésie parfaite. Nausées légères. Vomissements brefs. Relâchement des sphincters pendant l'opération. Etat général excellent.
Pouls 84-72.

Obs. 43. — *Appendicite* : Analgésie parfaite, sans aucun incident.
Pouls 96-96.

Obs. 44. — *Hernie inguinale gauche* : Analgésie parfaite. Nausées légères. Etat général excellent.
Pouls 76-64.

Obs. 45. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite. Nausées légères. Etat général excellent.
Pouls 70-64.

Obs. 46. — *Varices, jambe et cuisse droites* (opération de Terrier-Alglave) : Analgésie parfaite, sans incident.
Pouls 68-60, bien frappé.

Obs. 47. — *Appendicite* : Analgésie parfaite. Nausées légères. Vomissements brefs. Relâchement des sphincters après l'opération. Etat général très bon.
Pouls 70-64.

Obs. 48. — *Extraction d'un corps étranger au niveau du bord interne du fémur (tiers inférieur) ; curetage*

d'un foyer d'ostéite : Analgésie parfaite durant tout le cours de l'opération (60 minutes). Relâchement des sphincters. Etat général excellent.

Pouls 92-80.

Obs. 49. — *Hydrocèle* : Analgésie parfaite. Douleur très légère, uniquement à la traction du cordon.

Pouls 92-80.

Obs. 50. — *Appendicite* : Analgésie parfaite, mais un peu retardée (12 minutes). Aucun incident. Etat général très bon.

Pouls 80-74.

Obs. 51. — *Hernie inguinale gauche* : Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Pouls 72-64.

Obs. 52. — *Epididymite bacillaire* : Analgésie suffisante. Douleur à la traction du cordon.

Pouls 96-80.

Obs. 53. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie suffisante. Douleur très légère. L'opération s'est effectuée convenablement, sans anesthésie complémentaire à l'éther.

Pouls 96-80.

Obs. 54. — *Hernie musculaire* (logé antéro-externe du tiers supérieur de la jambe droite) : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 72-80.

Obs. 55. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 84-80.

Obs. 56. — *Appendicite* : Analgésie suffisante pendant la première moitié de l'opération. Vers la fin, on dut recourir à l'éther.

Pouls 74-70.

Obs. 57. — *Appendicite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-74.

Obs. 58. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite. Relâchement des sphincters immédiatement après l'opération.

Pouls 70-70.

Obs. 59. — *Appendicite* : Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Pouls 80-74.

Obs. 60. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 92-80.

Obs. 61. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 74-70.

Obs. 62. — *Appendicite* : Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Pouls 90-90.

Obs. 63. — *Fistule anale* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-80.

Obs. 64. — *Epididymite bacillaire* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 92-80.

Obs. 65. — *Appendicite* : Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Pouls 74-64.

Obs. 66. — *Amputation du col de l'utérus* (procédé de Pouey) : Analgésie parfaite. Vomissements brefs.

Pouls 80-70.

Obs. 67. — *Hernie inguinale gauche* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-74.

Obs. 68. — *Epididymite bacillaire : avec hydrocèle* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 90-88.

Obs. 69. — *Hernie inguinale gauche* : Analgésie parfaite. Relâchement des sphincters.

Pouls 80-74.

Obs. 70. — *Hernie inguinale gauche* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-70.

Obs. 71. — *Appendicite* : Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Pouls 80-74-68.

Obs. 72. — *Hernie inguinale gauche* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-68.

Obs. 73. — *Hydrocèle* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 74-70.

Obs. 74. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-70.

Obs. 75. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-74.

Obs. 76. — *Amputation cuisse droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 72-64.

Obs. 77. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-68.

Obs. 78. — *Amputation cuisse gauche* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 74-70.

Obs. 79. — *Hernie inguinale gauche* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-74.

Obs. 80. — *Varicocèle* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 84-80.

Obs. 81. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-68.

Obs. 82. — *Varicocèle* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-70.

Obs. 83. — *Ostéite du tibia (tiers moyen)* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-74.

Obs. 84. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-72.

Obs. 85. — *Epididymite bacillaire* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 84-80.

Obs. 86. — *Hernie inguinale droite* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 70-70.

Obs. 87. — *Varicocèle* : Analgésie parfaite, sans incident.

Pouls 80-74.

Obs. 88. — *Hystérectomie totale* (gros épithélioma du col et du corps de l'utérus) : Analgésie parfaite. Nausées légères et brèves. Bon état général.

Pouls 84-70.

Obs. 89. — *Amputation de cuisse* : Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Pouls 80-70.

Obs. 90. — *Appendicite* : Analgésie parfaite, sans aucun incident. Etat général excellent.

Pouls 80-74.

Etude de la pression artérielle

(Evaluation de la pression maxima et minima, 5 minutes avant la ponction lombaire, et de 5 minutes en 5 minutes pendant et après l'opération.)

Obs. 91. — *Hernie inguinale droite*.

Maxima 16	Minima 7 1/2	Pouls 90
14	7	
13	6 1/2	72
13 1/2	7	
13 1/2	6 1/2	66
14	7	68

Analgésie parfaite. Vomissements brefs. Relâchement des sphincters après l'opération.

Obs. 92. — *Appendicite.*

Maxima	16	Minima	7 1/2	Pouls	80
	16		7 1/2		
	13		6		64
	14		6 1/2		
	14		7		66
	14 1/2		7 1/2		
	14		7		
	14		7		
	16		8		72

Analgésie parfaite, sans aucun incident.

Obs. 93. — *Varicocèle.*

Maxima	19	Minima	9	Pouls	90
	19		9		90
	18		8		84
	18		8		84
	18		8		84

Analgésie parfaite, sans incident.

Obs. 94. — *Hernie inguinale droite.*

Maxima	18	Minima	9	Pouls	78
	18		8		
	15		7 1/2		64
	15		7 1/2		
	15		7 1/2		70
	15		7 1/2		

Obs. 95. — *Epithélioma* (au niveau du tiers moyen face externe jambe droite).

Maxima	19 1/2	Minima	9 1/2	Pouls	87
	18		9		
	18		9		85
	17 1/2		9		78
	16 1/2		9		78
	17 1/2		9		80

Analgésie parfaite, sans incident.

Obs. 96. — *Hernie inguinale droite.*

Maxima	16	Minima	8	Pouls	72
	15		7		
	14		6 1/2		66
	14		6 1/2		66
	13		6		
	14		6 1/2		66
	14		7		

Analgésie parfaite, sans incident.

Obs. 97. — *Ampulation de la cuisse droite.*

Maxima	16 1/2	Minima	8 1/2	Pouls	78
	16 1/2		8 1/2		80
	15		7		
	14 1/2		7 1/2		
	14 1/2		7 1/2		75
	15		7 1/2		
	14		6 1/2		64
	14		6 1/2		
	15		7 1/2		70

Analgésie parfaite. Relâchement des sphincters immédiatement après l'opération. Etat général excellent.

Obs. 98. — *Hernie inguinale droite.*

Maxima	20	Minima	9	Pouls	80
	17		8 1/2		
	17		7		84
	17		7 1/2		

Obs. 99. — *Hernie inguinale droite.*

Maxima	18 1/2	Minima	9 1/2	Pouls	100
	18 1/2		9 1/2		100
	18 1/2		9		
	18		9		95
	17		8		

Analgsie parfaite. Immédiatement après l'opération, nausées légères et vomissements brefs.

Obs. 100. — *Hernie inguinale gauche.*

Maxima	19	Minima	9 1/2	Pouls	98
	19		9 1/2		94
	17 1/2		9		
	18		9		92
	18		9		92

Analgsie parfaite, sans aucun incident.

CONCLUSIONS

De l'étude de cent observations d'anesthésie rachidienne par la syncaïne, nous concluons :

I. — Pour les opérations sous-ombilicales la rachisyncaïnisation nous paraît une méthode excellente, sinon la méthode de choix.

II. — La syncaïne ou novocaïne française doit être injectée pure, sans adjonction d'adrénaline.

III. — La dose de six à dix centigrammes selon l'importance de l'opération nous a paru être la dose optima.

IV. — Une anesthésie insuffisante, observée dans 4 pour 100 des cas environ, ne peut être mise que sur le compte de la technique ou d'une dose trop minime.

V. — Pendant l'anesthésie, un vomissement est survenu dans 8 à 10 cas sur 100 environ.

VI. — L'étude de la tension sanguine faite dans un certain nombre de cas nous a montré que l'action sur le système cardio-vasculaire était peu importante et que le choc opératoire est réduit au minimum.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Montpellier, le 29 mai 1920

Le Recteur,

Jules COULET.

VU ET APPROUVÉ :

Montpellier, le 28 mai 1920.

Pour le Doyen :

L'Assesseur délégué,

FORGUE.

BIBLIOGRAPHIE

- BELLINGER. — De la rachicocaïnisation suivant le procédé du docteur Le Filliâtre (Thèse Paris, novembre 1912).
- BÉRANGER. — Valeur de la rachianesthésie (Journal des praticiens, 1918, n° 11).
- Bulletin de la Société de chirurgie de Paris, n° 7, 26 février 1918 et 19 mars 1918.
- CHAPUT. — Différents procédés d'anesthésie chirurgicale (Presse médicale, 1902, t. I, p. 555-557).
- CORNING. — Pain, N.-Y., 1894.
- DELMAS (P.). — Rachianalgésie chirurgicale omni-radiculaire par cocaïnisation homogène du liquide céphalo-rachidien (Montpellier médical, n° 2, 1919).
- DESPLAS et MILLET (Pierre). — La réputation choquante de l'anesthésie rachidienne est-elle justifiée? (Presse médicale, n° 26, 1918).
- DERAUCOURT. — Contribution à l'étude de la rachicocaïnisation (Thèse Paris, 1912).
- DUMONT. — Traité de l'anesthésie générale et locale.
- FORGUE et RICHE. — Bulletin de l'Académie de médecine, 4 juillet 1911.
- La rachinovocaïnisation lombaire (Congrès de chirurgie, 1911).
- GÉRAUD. (H.). — Accidents de la rachicocaïnisation (Journal de médecine de Paris, 1906, XVIII, p. 32).

JONNESCO. — Presse médicale, 13 octobre 1909, p. 721.

— Académie de médecine de Paris, 1910.

— Presse médicale, 1910, n° 93.

— Académie de médecine, 1911.

— Congrès de chirurgie, 1911.

— Académie de médecine, 1913.

LE FILLIATRE. — Accidents et inconvénients de la rachi-stovaïne (Journal de médecine de Paris, 1907, t. XVI, p. 383).

LEGUEU et KENDIRJY. — De l'anesthésie par injection lombaire intra-rachidienne de cocaïne et d'eucaine (Presse médicale, octobre 1900, n° 89).

LUZOIR. — Le shock et les théories américaines avant la guerre (Presse médicale, 1918, n° 16).

NIMIER. — Le shock (Bulletin de la Société de chirurgie de Paris, n° 10, 1918).

PAUCHET. — Anesthésie générale par cocaïnisation, procédé Le Filliatre (Presse médicale, 1918, n° 15).

QUÉNU. — Du shock dans la chirurgie de guerre (Bulletin de la Société de chirurgie de Paris, n° 9, 1918).

RECLUS. — La cocaïne (Paris, 1903).

— Bulletin de l'Académie de médecine, 18 juillet 1911.

RICHE (V.). — 85 cas de rachistovaïnisation (Montpellier médical, 1911).

— La rachianesthésie haute (Montpellier médical, 1911).

— Rachianesthésie basse et rachianesthésie générale (Montpellier médical, novembre 1919, n° 2).

TUFFÉRY. — De la rachi-novocaïnisation lombaire (Thèse Montpellier, 1911).

TUFFIER. — Anesthésie médullaire chirurgicale par injection sous-arachnoïdienne lombaire de cocaïne ; technique et résultats (Semaine médicale, 1900, n° 21, p. 167).

— Rapport au XVII^e Congrès international des sciences médicales (Presse médicale, 6 août 1913, p. 652).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS.....	IX
CHAPITRE PREMIER. — Introduction et historique de la rachianesthésie.....	13
CHAPITRE II. — Etude de la syncaïne.....	17
CHAPITRE III. — La rachisyncaïnisation lombaire.....	19
CHAPITRE IV. — Avantages de la rachisyncaïnisation.....	27
OBSERVATIONS.....	31
CONCLUSIONS.....	47
BIBLIOGRAPHIE.....	49

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!
